

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 dan 2016. Pemilihan objek di kerucutkan lagi pada sektor industri dasar dan kimia. Perusahaan manufaktur dipilih untuk menjadi objek pada penelitian ini karena perusahaan manufaktur lebih berfokus pada aktivitas operasional perusahaan untuk menghasilkan sebuah produk. Dilakukannya aktivitas operasi perusahaan ini berhubungan dengan bagaimana perusahaan memanfaatkan aktiva tetap yang dimilikinya.

Pengeluaran modal didapatkan dari total aset tetap tahun t dikurangi dengan total aset tetap tahun $t-1$. Pengeluaran modal memiliki nilai rata-rata sebesar $3.57e+11$, standar deviasi sebesar $9.783+11$, nilai minimum $-1.17e+12$ dan nilai maksimal pada pengeluaran modal adalah $5.68e+12$. Pengeluaran modal yang memiliki nilai minimum adalah PT. Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk yaitu sebesar $-1.171.163.808.000$, sedangkan pengeluaran modal dengan nilai maksimum adalah PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.

Flowit adalah variabel aliran kas internal didapat dengan menghitung laba bersih setelah pajak dikurangi dengan neto dari aktivitas operasi perusahaan. Aliran kas internal yang memiliki nilai minimum sebesar $-1.63e+14$ dan nilai maksimum sebesar $3.67e+12$ dengan nilai rata-rata sebesar $-1.60e+12$. Standar deviasi dalam analisis deskriptif sebesar $-1.60e+12$. Aliran kas internal yang

memiliki nilai minimum adalah PT. Unggul Indah Cahaya Tbk, sedangkan aliran kas internal yang memiliki nilai maksimum adalah PT. Wakita Beton Precast Tbk.

IO (*Investment Opportunity*) atau disebut pula kesempatan investasi yang dimiliki oleh perusahaan. Kesempatan investasi diproksikan dengan nilai buku aset tetap dibagi dengan total aset yang dimiliki perusahaan. Kesempatan investasi memiliki nilai minimum sebesar 0 dan nilai maksimum sebesar 0.87 dengan nilai rata-rata sebesar 0.4149138. Standar deviasi dalam analisis deskriptif sebesar 0.2335492. Kesempatan investasi yang memiliki nilai minimum adalah PT. Alam Karya Unggul Tbk, sedangkan kesempatan investasi yang memiliki nilai maksimum adalah PT. Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.

KM (variabel kepemilikan manjerial) didapat dari jumlah aset yang dimiliki oleh komisaris dan direksi dibagi dengan total saham yang beredar. Kepemilikan manajerial memiliki nilai minimum sebesar 0 dan nilai maksimum sebesar 0.74 dengan nilai rata-rata sebesar 0.0531897. Standar deviasi dalam analisis deskriptif sebesar 0.1301477. Kepemilikan manajerial yang memiliki nilai minimum mencakup beberapa perusahaan diantaranya adalah 6 perusahaan pada sub sektor semen, 5 perusahaan pada sub sektor keramik, porselen dan kaca kecuali PT. Arwana Citra Mulia Tbk, PT. Citra Turbindo Tbk, PT. Ginawan Dianjaya Steel Tbk, PT Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk, PT. Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk dan PT. Jaya Pari Steel Tbk, sedangkan kepemilikan manajerial yang memiliki nilai maksimum adalah PT. Saranacentral Bajatama Tbk.

Profitabilitas diproksikan dengan menggunakan ROA (*return on asset*) dengan menghitung laba bersih setelah pajak dibagi dengan total aset. Profitabilitas memiliki nilai minimum sebesar -0.548 dan nilai maksimum sebesar 0.22 dengan nilai rata-rata sebesar 0.016319. Standar deviasi dalam analisis deskriptif sebesar 0.0913398. Profitabilitas yang memiliki nilai minimum adalah PT. Inti Keramik Alam Asri Industri Tbk, sedangkan kesempatan investasi yang memiliki nilai maksimum adalah PT. Dwi Aneka Jaya Kemasindo Tbk.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan antar satu atau beberapa variabel dengan variabel lainnya. Hubungan yang dimaksud bisa saja hubungan biasa (korelasi) atau hubungan sebab akibat (kausalitas) (Ulum dan Juanda, 2016). Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan ada 4 macam yaitu aliran kas internal, kesempatan investasi, kepemilikan manajerial, dan profitabilitas. Penelitian ini berusaha untuk menjelaskan apakah keempat variabel tersebut berpengaruh terhadap pengeluaran modal di perusahaan sebagai variabel dependen.

C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan ruang lingkup bisa berupa sekelompok orang, kejadian, atau hal-hal yang ingin diidentifikasi oleh peneliti (Sekaran, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015 dan 2016 untuk perhitungan pengeluaran modal dimana pengeluaran modal merupakan selisih total aset tetap tahun ini dengan

total aset tahun sebelumnya. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Teknik ini merupakan merupakan metode penetapan sampel berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang biasa digunakan mahasiswa S1 karena relatif lebih mudah dan dapat disesuaikan dengan kriteria sampel yang digunakan oleh peneliti (Ulum dan Juanda, 2016).

Kriteria sampel meliputi :

- a. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 dan 2016.
- b. Perusahaan Manufaktur sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 dan 2016 karena perusahaan-perusahaan tersebut merupakan perusahaan-perusahaan intensif modal dimana perusahaan ini membutuhkan sumber daya *financial* dalam jumlah besar untuk menghasilkan produk. Sumber dana yang diperoleh dengan keluar masuknya arus modal dari luar negeri melalui pasar modal.
- c. Perusahaan manufaktur sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 dan 2016 yang menerbitkan laporan keuangan pada tahun periode penelitian.

Jumlah populasi yang ada dalam penelitian ini berjumlah 144 perusahaan dan yang dijadikan sampel sebesar 65 perusahaan. Berikut rincian populasi dan sampel :

Tabel 3.1. Kriteria Penentuan Sampel

Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 dan 2016	144
Perusahaan Manufaktur bukan sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 dan 2016	(77)
Perusahaan Manufaktur sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2015 dan 2016 yang tidak menerbitkan laporan keuangan pada tahun bersangkutan	(2)
Sampel yang digunakan	65

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Pengeluaran Modal

Pengeluaran modal merupakan suatu analisis jumlah pengeluaran dana yang dilakukan oleh manajemen perusahaan terhadap peralatan, properti, atau bangunan industri (Hamidi, 2003). Griner dan Gordon (1995) mendefinisikan proksi dari pengeluaran modal adalah selisih antara total *fixed asset* saat ini dengan total *fix asset* periode sebelumnya yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Capexp}_{it} = \text{Total Fixed Asset}_t - \text{Total Fixed Asset}_{(t-1)}$$

Keterangan :

Capexp_{it} = Pengeluaran Modal Tahun t

$\text{Total Fixed Asset}_t = \text{Total Aset Tetap Tahun } t$

$\text{Total Fixed Asset}_{(t-1)} = \text{Total Aset Tetap Tahun } t-1$

2. Aliran Kas Internal

Hamidi (2003) mendefinisikan aliran kas internal sebagai perputaran aliran kas suatu perusahaan pada periode tertentu yang dihitung dengan mencari selisih antara *net operating profit after tax* (NOPAT) dan *net investment in operating capital* (NIOC), yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{FLOWit} &= \text{NOPATit} - \text{NIOCit} \\ \text{NOPAT} &= \text{EBIT} (1 - \text{tax rate}) \\ \text{NIOC} &= \text{TOCt} - \text{TOCt-1} \\ \text{TOC} &= \text{NOWC} + \text{NFA} \\ \text{NOWC} &= (\text{all current assets that do not pay interest}) - (\text{all current liabilities that do not charge interest}) \end{aligned}$$

Dimana :

$\text{NOPATit} = \text{net operating profit after taxes}$ perusahaan i pada tahun t

$\text{NIOCit} = \text{net investment in operating capital}$ perusahaan i pada tahun t

$\text{EBIT} = \text{earning before interest and taxes}$

$\text{TOC} = \text{total operating capital}$

$\text{NOWC} = \text{net operating working capital}$

$\text{NFA} = \text{net fixed assets}$

3. Kesempatan Investasi

Adi dan Muid (2013) mendefinisikan kesempatan investasi sebagai kombinasi yang didapat antara aktiva riil (*asset in place*) dan opsi investasi yang

terjadi di masa yang akan datang. Kesempatan Kerja dapat diukur dengan rumus berikut :

$$IO = \text{Book Value Fixed Assets} / \text{Total Assets}$$

Keterangan :

Book Value Fixed Assets : Nilai Buku Aset Tetap

Total Assets : Total Aset yang dimiliki perusahaan

4. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial merupakan jumlah kepemilikan yang dimiliki oleh direksi dan komisaris perusahaan pada periode tertentu. Variabel kepemilikan manajerial menunjukkan seberapa besar prosentase kepemilikan manajemen dalam perusahaan (Farida dan Kartika, 2016). Kepemilikan manajerial dapat dihitung dengan rumus :

$$KM = \text{Jumlah Saham Komisaris dan Direksi} / \text{Total Saham yang Beredar}$$

5. Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang dipergunakan atau cerminan hasil akhir dari seluruh kebijakan keuangan dan keputusan operasional (Brigham dan Houston, 2015). Pengukuran profitabilitas biasanya diukur dengan menggunakan perhitungan ROA (*return on asset*) (Sartono, 2001). ROA dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \text{Earning After Tax} / \text{Total Asset}$$

E. Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data berupa angka atau bilangan (Ulum dan Juanda, 2016). Selain itu data yang

digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dengan teknik dokumentasi yang sudah diolah oleh orang lain. Sumber data yang diperoleh dengan mengkaji berbagai buku pendukung dan sumber lainnya yang berhubungan dengan pengeluaran modal. Dalam penelitian ini sumber data diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu (www.idx.co.id) dan website resmi perusahaan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisis data sekunder berupa laporan keuangan (Ulum dan Juanda, 2016). Laporan yang dibutuhkan adalah laporan keuangan seluruh perusahaan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia di sektor industri dasar dan kimia melalui website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu (www.idx.co.id). Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa laporan keuangan perusahaan dan juga informasi yang diperoleh dari *annual report* perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan alat STATA 10 dengan tahapan sebagai berikut :

1. Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah uji analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan keadaan sebenarnya tanpa bermaksud membuat

kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Di dalam Analisis deskriptif ini terdapat beberapa bentuk penyajian antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, *median*, *mean*, perhitungan desil, persentil, penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan perhitungan prosentase (Sugiyono, 2012).

2. Uji Asumsi Klasik

Dalam analisa regresi perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk menghindari adanya kemungkinan penyimpangan asumsi-asumsi klasik yang ada pada variabel-variabel yang telah dipilih. Ada 3 hal penting yang perlu diperhatikan dalam asumsi klasik, yaitu: tidak terjadi multikolinieritas antar variabel bebas, tidak terdapat autokorelasi antar residual variabel bebas dan tidak terjadi heteroskedastisitas atau variabel pengganggu (Hidayanti, 2012). Menurut Ghozali (2016) uji asumsi klasik digunakan untuk mendapatkan hasil penelitian yang terbaik. Penelitian ini menggunakan tiga pengujian dalam asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak. Jika variabel dependen tersebut memiliki distribusi tidak normal maka hasil uji akan bias (Ghozali, 2016). Dalam penelitian ini untuk mendeteksi apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan analisis *kolmogorov*

smirnov test. Distribusi data dinyatakan normal apabila nilai One Sample Kolmogorov-Smirnov Test $>0,05$ (Ghozali, 2016).

b. Uji Multikolinieritas

Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (*independent*) atau menguji adanya hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas (Ghozali, 2012). Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Cara mendeteksi adanya multikolinearitas adalah dengan mengamati nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance. Batas VIF adalah 10 dan nilai dari Tolerance adalah 0,1. Jika nilai VIF lebih besar dari 10 dan nilai Tolerance kurang dari 0,1 maka terjadi multikolinearitas (Ghozali, 2016).

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan antara varians dari residual satu ke pengamatan yang lain. Pendeteksian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan analisis grafik dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot atau uji Glejser. Uji Glejser mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel independen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika probabilitas signifikansinya di atas tingkat

kepercayaan 5% atau 0,05% , maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

3. Analisis Regresi Berganda

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu regresi berganda. Metode ini bertujuan untuk menguji pengaruh lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependennya. Kelayakan model regresi dinilai dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Model regresi berganda ditunjukkan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana :

Y : Pengeluaran Modal

X₁ : Aliran Kas Internal

X₂ : Kesempatan Investasi

X₃ : Kepemilikan Manajerial

X₄ : Profitabilitas

α : Konstanta

e : Nilai residual/ pengganggu

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien regresi

4. Uji Kelayakan Model

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan kemampuan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu (Ghozali, 2016). Pada

penelitian ini digunakan nilai Adjusted R^2 untuk mengukur besarnya koefisien determinasi.

2. Uji F (Uji signifikan simultan)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji signifikan secara serempak atau bersama-sama semua variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun kriteria pengambilan keputusan yaitu jika probabilitas $< 0,05$ semua variabel independen dalam model ini mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016).

3. Uji t (Uji signifikan parsial)

Uji t-test menunjukkan pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016). Adapun kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak ada pengaruh secara parsial variabel independen pada variabel dependen, dan sebaliknya jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka ada pengaruh secara parsial variabel independen